



หมู่ 700

ประมวลการสอน
ภาคต้น ปีการศึกษา 2563

1. คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์ สาขาวิชา ชีวเคมี

2. รหัสวิชา 01402313 ชื่อวิชา (ไทย) ชีวเคมี II

จำนวนหน่วยกิต3(3-0-6) (อังกฤษ) Biochemistry II

วิชาพื้นฐาน 01402311 ชีวเคมี I

หมู่ 700 วัน เวลาและสถานที่สอนไม่กำหนดวัน-เวลาสอนห้องเรียนออนไลน์หรือนัดหมายภายหลัง

3. ผู้สอน/คณะผู้สอน

อ.พุทธร ส่องศรี อ.ชัยวัฒน์ วามวรรรัตน์ และ ผศ.พริมา พิริยางกูร

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

อ.พุทธร ส่องศรี ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในวัน-เวลาราชการ ห้องพัก SC2-313 หรือ faasptps@ku.ac.th หรือทาง Facebook: พุทธร ส่องศรี

อ.ชัยวัฒน์ วามวรรรัตน์ ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในวัน-เวลาราชการ ห้องพัก SC3-105หรือ faascww@ku.ac.th

ผศ.พริมา พิริยางกูร ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในวัน-เวลาราชการ ห้องพัก SC3-108หรือ faasprm@ku.ac.th

5. จุดประสงค์ของวิชา

เพื่อให้ นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการย่อยสลายและการสังเคราะห์สารต่างๆในสิ่งมีชีวิตและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและการวิจัยทางชีวภาพในระดับสูงต่อไป

6. คำอธิบายรายวิชา

ธรรมชาติของเอนไซม์และการเร่งปฏิกิริยาโดยเอนไซม์เมแทบอลิซึมและชีวพลังงานวิธีการทำให้แตกสลายและชีวสังเคราะห์ของสารชีวโมเลกุลชีวสังเคราะห์ของสารประกอบพลังงานสูงและการสังเคราะห์ด้วยแสงการหาลำดับของดีเอ็นเอและการควบคุมการแสดงออกของยีนในโพรแคริโอต

Nature of enzyme and enzyme catalysis, metabolism and bioenergetics, biomolecular degradation and biosynthesis pathways, biosynthesis of high energy compounds and photosynthesis, DNA sequencing and control of gene expression in prokaryotes.

7. คำอธิบายรายวิชา

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเมแทบอลิซึม

3. เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต

5. การสังเคราะห์แสง

7. เมแทบอลิซึมของกรดอะมิโน

9. เมแทบอลิซึมของกรดนิวคลีอิก

11. การควบคุมการแสดงออกของยีนในโพรแคริโอต

2. การเร่งปฏิกิริยาโดยเอนไซม์

4. electron transport chain and oxidative phosphorylation

6. เมแทบอลิซึมของลิพิด

8. การตรึงไนโตรเจน

10. การหาลำดับของดีเอ็นเอ

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบรรยายการอภิปรายและการฝึกแก้โจทย์ปัญหาต่างๆ

9. อุปกรณ์สื่อการสอน เอกสารประกอบคำบรรยายคอมพิวเตอร์

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

- การสอบกลางภาค 45 %

- การสอบปลายภาค 55 %

11. การประเมินผลการเรียน โดยวิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ เมื่อสอบกลางภาคแล้ว จะประกาศเกณฑ์ให้นักศึกษาทราบ

12. เอกสารอ่านประกอบ

ตำราหรือTextbook ทางชีวเคมีทั่วไปที่มีอยู่ในสำนักหอสมุดกำแพงแสนและเอกสารประกอบของอาจารย์

เว็บไซต์รายวิชา <http://biochem.flas.kps.ku.ac.th/01402313> และเพจ Facebook **envibiochemkps**

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

หมู่ 700 วันเวลาและสถานที่สอน ไม่กำหนดวัน-เวลาสอน ห้องเรียน ออนไลน์หรือนัดหมายภายหลัง

สัปดาห์	วันเดือนปี	เนื้อหา	ผู้สอน
1	13-17 ก.ค. 63	งดเรียน	
2	20-24 ก.ค. 63	ธรรมชาติของเอนไซม์ (3 ชั่วโมง)	อ.พุทธร ส่องศรี
3	29-31 ก.ค. 63	การเร่งปฏิกิริยาโดยเอนไซม์ในเมแทบอลิซึม (2 ชั่วโมง) การควบคุมปฏิกิริยาในเมแทบอลิซึม (1 ชั่วโมง)	
4	3-7 ส.ค. 63	เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต (6 ชั่วโมง)	อ.ชัยวัฒน์ วามวรรรัตน์
5	10-14 ส.ค. 63		
6	17-21 ส.ค. 63	เมแทบอลิซึมของลิพิด I (6 ชั่วโมง)	
7	24-28 ส.ค. 63		
8	31 ส.ค.-4 ก.ย. 63	สัปดาห์สอบกลางภาค วันสอบกำหนดภายหลัง	
9	7-11 ก.ย. 63	การขนส่งอิเล็กตรอนและออกซิเดทีฟฟอสโฟรีเลชัน (3 ชั่วโมง)	อ.ชัยวัฒน์ วามวรรรัตน์
10	14-18 ก.ย. 63	การสังเคราะห์แสงและสารประกอบไนโตรเจน (6 ชั่วโมง)	
11	21-25 ก.ย. 63		
12	28 ก.ย.-2 ต.ค. 63	เมแทบอลิซึมของกรดอะมิโน	ผศ.พริมา พิริยางกูร
13	5-9 ต.ค. 63	(6 ชั่วโมง)	
14	12-16 ต.ค. 63	งดเรียน (วันพระราชทานปริญญาบัตร)	
15	19-22 ต.ค. 63	เมแทบอลิซึมของกรดนิวคลีอิก	ผศ.พริมา พิริยางกูร
16	26-30 ต.ค. 63	การหาลำดับนิวคลีโอไทด์	
17	2-6 พ.ย. 63	การควบคุมการแสดงออกของยีนในโพรแคริโอต (9 ชั่วโมง)	
		สอบปลายภาค วันสอบกำหนดภายหลัง	

(นายพุทธร ส่องศรี)

13 ก.ค. 63